


# Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar


Healthcare professionals' hand hygiene: perspectives of nursing student's in patients/relatives role

Higiene de manos de los profesionales de la salud: perspectiva de

estudiantes de enfermería en el papel de paciente/familiar

Gül Bülbül Maraş<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6357-4085>

Elem Kocaçal<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-0567-574X>

Arzu Bahar<sup>3</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-2132-1968>

## Como citar:

Maraş GB, Kocaçal E, Bahar A. Higiene das mãos dos profissionais de saúde: perspectivas do estudante de enfermagem no papel de paciente/familiar. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE003511.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2024A00000351>



## Descritores

Higiene das mãos; Infecção hospitalar; Estudantes de enfermagem; Pacientes internados; Atitude; Conhecimentos, atitudes e prática em saúde; Hospitalização

## Keywords

Hand hygiene; Cross infections; Students, nursing; Inpatients; Attitude; Health knowledge, attitudes, practice; Hospitalization

## Descriptores

Higiene de las manos; Infección hospitalaria; Estudiantes de enfermería; Pacientes internos; Actitud; Conocimientos, actitudes y práctica en salud; Hospitalización

## Submetido

17 de Fevereiro de 2023

## Aceito

30 de Agosto de 2023

## Autor correspondente

Elem Kocaçal  
E-mail: elem.kocacal@hotmail.com

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Márcia Barbieri  
(<https://orcid.org/0000-0002-4662-1983>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Investigar as opiniões e atitudes dos estudantes de enfermagem no papel de pacientes ou familiares de pacientes, a respeito do comportamento de higiene das mãos dos profissionais de saúde e da participação dos pacientes na campanha de higiene das mãos.

**Métodos:** Estudo transversal prospectivo realizado entre 2021-2022 no Nursing Department, Faculty of Health Sciences, de duas universidades turcas. A amostra do estudo foi composta por 330 alunos. Os dados foram coletados por meio de questionário autoaplicável. A taxa de resposta do questionário foi de 89,43%. O teste qui-quadrado foi utilizado na análise dos dados.

**Resultados:** A média de idade dos estudantes foi de 19,80±1,30 anos, 76,1% eram do sexo feminino, 50,9% afirmaram ter recebido instrução sobre Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS). Enquanto 30,1% dos estudantes relataram realizar a higiene das mãos "9 a 11 vezes" em sua vida diária, 54,6% relataram "12 a 15 vezes" no hospital, e 96,4% dos estudantes se perguntaram se os profissionais de saúde realizavam a higiene das mãos antes de fornecer cuidados durante as internações. De acordo com 30,5% dos estudantes, lembretes dos pacientes e seus familiares sobre a realização da higiene das mãos antes do contato com os pacientes os deixariam satisfeitos. Houve diferença estatisticamente significativa entre a instrução anterior dos estudantes sobre IACS e a higiene das mãos como cuidado importante a pacientes hospitalizados ( $p<0,05$ ).

**Conclusão:** Os estudantes de enfermagem apresentaram conhecimento suficiente sobre a higiene das mãos e uma atitude positiva frente aos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde. Estudantes de enfermagem como pacientes e familiares dos pacientes podem ser incluídos nas campanhas de higiene das mãos dos profissionais de saúde, desde que as etapas do programa sejam bem planejadas.

## Abstract

**Objective:** To investigate the views and attitudes of nursing students, as patients or relatives, on healthcare professionals' hand hygiene behavior and patient participation hand hygiene campaign.

**Methods:** This prospective cross-sectional study was conducted in the nursing departments of the health and science faculties at two Turkish universities between 2021-2022. The study sample comprised 330 students. Data were collected using a self-administered questionnaire. The response rate of the questionnaire was 89.43%. Chi-square test was used in data analysis.

**Results:** The mean age of students was 19.80±1.30 years, 76.1% were female, 50.9% stated they had received education regarding healthcare-associated infections (HAI). While 30.1% of students reported they performed hand hygiene "9-11 times" in their daily lives, 54.6% reported performing "12-15 times" in the hospital, and 96.4% of students expressed wondering if healthcare professionals performed hand hygiene

<sup>1</sup>Izmir Demokrasi University, Vocational School of Health Services, Izmir, Turquia.

<sup>2</sup>Izmir Demokrasi University, Faculty of Health Sciences, Fundamentals of Nursing, Izmir, Turquia.

<sup>3</sup>Yuksekk Ihtisas University, Faculty of Health Sciences, Fundamentals of Nursing, Ankara, Turquia.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

before offering care during hospitalizations. Among students, 30.5% stated that reminders from patients and their relatives about performing hand hygiene before contact with patients would make them happy. There was a statistically significant difference between students' previous training in HAI and hand hygiene as an important inpatient care ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Nursing students had sufficient knowledge of hand hygiene and a positive attitude towards hand hygiene behaviors of healthcare professionals. Nursing students, such as patients and their relatives, can be included in hand hygiene campaigns for healthcare professionals, provided that the program steps are well planned.

## Resumen

**Objetivo:** Investigar las opiniones y actitudes de los estudiantes de enfermería en el papel de pacientes o familiares de pacientes respecto al comportamiento de higiene de manos de los profesionales de la salud y de la participación de los pacientes en la campaña de higiene de manos.

**Métodos:** Estudio transversal prospectivo realizado entre 2021 y 2022 en el Nursing Department, Faculty of Health Sciences, de dos universidades turcas. La muestra del estudio estuvo compuesta por 330 alumnos. Los datos se recopilaban mediante cuestionario autoaplicado. El índice de respuesta del cuestionario fue de 89,43 %. Se utilizó la prueba ji cuadrado en el análisis de los datos.

**Resultados:** El promedio de edad de los estudiantes fue de  $19,80 \pm 1,30$  años, el 76,1 % era de sexo femenino, el 50,9 % afirmó haber recibido instrucción sobre infecciones asociadas a los cuidados de la salud (IACS). Mientras el 30,1 % de los estudiantes relató realizar la higiene de manos "9 a 11 veces" en su vida diaria, el 54,6 % relató "12 a 15 veces" en el hospital, el 96,4 % de los estudiantes se preguntó si los profesionales de la salud realizaban la higiene de manos antes de brindar cuidados durante las internaciones. El 30,5 % de los estudiantes estuvo satisfecho con los recordatorios de los pacientes y sus familiares sobre la realización de la higiene de manos antes del contacto con los pacientes. Hubo diferencia estadísticamente significativa entre la instrucción anterior de los estudiantes sobre IACS y la higiene de manos como cuidado importante en pacientes hospitalizados ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Los estudiantes de enfermería presentaron conocimientos suficientes sobre la higiene de manos y una actitud positiva frente a los comportamientos de higiene de manos de los profesionales de la salud. Puede incluirse a los estudiantes de enfermería como pacientes y familiares de los pacientes en las campañas de higiene de manos de los profesionales de la salud, siempre que las etapas del programa estén bien planificadas.

## Introdução

As infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são uma fonte significativa de custos de saúde e morbimortalidade dos pacientes, e afetam milhões de pacientes hospitalizados em todo o mundo anualmente (Organização Mundial da Saúde [OMS]).<sup>(1)</sup> De acordo com a OMS, em cada 100 pacientes hospitalizados, sete em países desenvolvidos e dez em países em desenvolvimento adquirem pelo menos uma IACS.<sup>(1)</sup> Medidas de prevenção e controle de infecções devem ser implementadas adequadamente para prevenir as IACS.<sup>(2,3)</sup>

A higiene das mãos por si só é a medida mais simples e eficaz para reduzir e prevenir as taxas de IACS.<sup>(1,2,4)</sup> Apesar das mãos serem a fonte mais comum de transmissão de patógenos, a baixa adesão à higiene das mãos entre os profissionais de saúde é o principal fator na disseminação das IACS.<sup>(5,6-8)</sup>

Os profissionais de saúde são considerados um grupo potencial para a transmissão de IACS. Assim como os enfermeiros, os estudantes de enfermagem estão em contato próximo com os pacientes e passam grande parte do tempo com eles durante a prática clínica em instituições de saúde.<sup>(9)</sup> Por permitir a integração com o conhecimento teórico, a prática clínica é amplamente reconhecida como componente essen-

cial da formação do estudante de enfermagem, que aprende em um ambiente real, fazendo e observando os profissionais de saúde. Portanto, espera-se que os estudantes possuam maior consciência na observação e questionamento das práticas de higiene das mãos dos profissionais de saúde. No entanto, ao assumir o papel de pacientes e familiares do paciente no hospital, estudantes de enfermagem podem apresentar uma postura diferente em relação aos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde. Enquanto alguns se preocupam com os comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde através de uma atitude excessivamente consciente, outros podem fingir ser membros da população em geral. Acreditamos que isso pode resultar da gravidade da doença, preferências pessoais, dos principais traços de personalidade, ambiente hospitalar e do nível de conhecimento sobre higiene das mãos.<sup>(9,10)</sup>

A conscientização dos estudantes sobre a higiene das mãos é fundamental não apenas para prevenir IACS, mas também para a segurança e o bem-estar do paciente.<sup>(11)</sup> Estudos anteriores sobre adesão à higiene das mãos pelos estudantes de enfermagem analisaram fatores individuais, como nível de conhecimento, atitude,<sup>(8,12,13)</sup> crença sobre a higiene das mãos<sup>(5,9,14)</sup> e o efeito dos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde na prática.<sup>(15)</sup> A literatura tam-

bém apresenta poucos estudos observacionais sobre a adesão dos estudantes à higiene das mãos.<sup>(6,13,16)</sup>

A higiene das mãos é um comportamento autorresponsável dos profissionais de saúde.<sup>(3,17)</sup> Acredita-se que quando outros indivíduos (não profissionais de saúde) questionam o estado da higiene das mãos dos profissionais, eles mobilizam comportamentos de higiene das mãos e aumentam suas taxas. Nessa direção, a OMS e os Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam uma combinação de múltiplas estratégias para promover a adesão à higiene das mãos em todo o mundo.<sup>(3)</sup> A participação dos pacientes em campanhas de higiene das mãos ou a capacitação dos pacientes são algumas das medidas multimodais recomendadas e eficazes. Nessa estratégia, os pacientes/familiares dos pacientes são incentivados a lembrar os profissionais de saúde sobre a higiene das mãos antes da prestação de cuidados. No entanto, pouco se sabe sobre a visão dos profissionais de saúde sobre o empoderamento dos pacientes no que diz respeito à higiene das mãos.<sup>(17,18)</sup>

Como indivíduos que trabalham com profissionais de saúde em clínicas, os estudantes de enfermagem estão entre as fontes mais confiáveis para observar o comportamento de higiene das mãos. Eles podem desempenhar um papel incentivador do comportamento de higiene das mãos nos profissionais de saúde. Não é do conhecimento dos autores a existência na literatura de outro estudo em que estudantes de enfermagem, enquanto pacientes, avaliassem os comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde. O principal objetivo do presente estudo foi investigar as perspectivas e atitudes dos estudantes de enfermagem em relação aos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde quando no papel de pacientes hospitalizados ou familiares de pacientes. Além do conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre as indicações de higiene das mãos, suas atitudes enquanto pacientes participantes da campanha de higiene das mãos também foram avaliadas.

## Métodos

Este estudo transversal descritivo foi realizado no Nursing Department, Faculty of Health Sciences,

de uma Universidade Estadual em Izmir e de uma Universidade de Fundação em Ancara, Turquia, entre 2021-2022. A população do estudo foi composta por 369 estudantes que concluíram sua formação nos departamentos de enfermagem de ambas as universidades. Não houve processo de seleção da amostra, já que a intenção era utilizar todo o universo. Estudantes voluntários sem problemas de comunicação foram incluídos e os que se recusaram a participar foram excluídos, compondo uma amostra de 330 alunos, o que correspondeu a uma taxa de participação de 89,43%.

Os dados do estudo foram coletados por meio de questionário autoaplicável elaborado pelos pesquisadores de acordo com literatura abrangente.<sup>(3,7,13,17,18)</sup> O questionário foi processado via Google Forms e incluiu cinco questões sobre dados socio-demográficos, opiniões e situação de conhecimento dos estudantes de enfermagem (cinco questões) sobre as cinco indicações de higiene das mãos da OMS. A campanha '*Clean Care is Safe Care*' da OMS abrange estas indicações. As '5 Regras Indicadas para Higiene das Mãos' para Profissionais de Saúde, também publicadas nos Padrões de Qualidade de Serviços Hospitalares do Ministério da Saúde da Turquia em 2009 e 2011, serviram de base para essas questões.<sup>(19)</sup> O questionário também incluiu perguntas sobre as opiniões e atitudes dos estudantes de enfermagem a respeito dos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde. O formulário do questionário incluiu perguntas fechadas. As respostas às questões que avaliavam as atitudes dos participantes foram dadas em formato Likert de 5 pontos com as seguintes categorias: 1=Concordo totalmente; 2=Concordo; 3=Estou indeciso; 4=Discordo; 5=Discordo totalmente. As opiniões de especialistas (seis acadêmicos e quatro médicos) foram consideradas para a validade de conteúdo, e o questionário foi finalizado após pequenas modificações. Em termos de confiabilidade do questionário, foi realizado um estudo piloto num único local (sala de aula) com dez estudantes de enfermagem de anos diferentes do curso, e eles não foram incluídos no estudo principal. Os alunos preencheram o questionário uma vez e uma segunda vez após 14 dias. Os coeficientes de correlação

intraclasse para ambos os conjuntos de resultados tiveram coeficiente de confiabilidade teste-reteste de 0,91 ( $p = 0,038$ ).

Primeiro, o formulário do questionário foi compartilhado por meio de grupos oficiais no WhatsApp dos estudantes fornecidos por suas universidades. Os estudantes foram solicitados a preencher o questionário on-line, o que levou em média oito minutos.

Os dados obtidos no estudo foram analisados eletronicamente por meio do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 20.0. Os dados foram calculados em número, percentual, média, teste qui-quadrado e desvio padrão, e apresentados em gráficos integrados.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (Decisão do Comitê de Ética nº: 2020/20-6) da Izmir Democracy University, foi obtida permissão das universidades pertinentes. Na primeira parte dos formulários de coleta de dados on-line, os alunos foram esclarecidos sobre os objetivos e métodos do estudo. O consentimento informado foi obtido dos alunos on-line. Este estudo foi conduzido de acordo com os princípios da Declaração de Helsinque.

## Resultados

Todos os alunos do universo ( $n=369$ ) eram potencialmente elegíveis. Após avaliação de elegibilidade, 330 alunos foram incluídos no estudo, que foi concluído com 89,43% de participação. A média de idade dos estudantes foi de  $19,80 \pm 1,30$  anos, 76,1% eram do sexo feminino, 69,7% tinham concluído o ensino médio regular e 8,5% tinham concluído o ensino médio profissionalizante em saúde. Além disso, 41,5% dos participantes eram estudantes do primeiro ano dessas universidades, 64,8% afirmaram que eles ou seus familiares tiveram experiência anterior de internação hospitalar e 11,5% relataram ter tido IACS durante a internação (Tabela 1).

Dentre os alunos, 50,9% afirmaram ter recebido instrução sobre IACS e 53,9% dos que receberam educação afirmaram ter sido instruídos pelos profissionais de saúde nos cursos da escola. Entre os participantes, 30,1% afirmaram realizar a higiene das

**Tabela 1.** Características demográficas dos estudantes de enfermagem

Variáveis	n(%)
Idade	
Média + DP (mín-máx)	19,8 + 1,30 (17-24)
Sexo	
Feminino	251(76,1)
Masculino	79(23,9)
Tipo de ensino médio	
Ensino médio profissionalizante em saúde	28(8,5)
Ensino médio regular	230(69,7)
Escola secundária da Anatólia/Ciências	31(9,4)
Outros	41(12,4)
Ano do curso	
Primeiro	137(41,5)
Segundo	91(27,6)
Terceiro	88(26,7)
Quarto	14(4,2)
Experiência anterior de internação	
Sim	214(64,8)
Não	116(35,2)
Experiência anterior com IACS durante a internação	
Sim	38(11,5)
Não	292(88,5)
Total	330(100)

mãos de 9 a 11 vezes no dia a dia e 29,4% afirmaram realizá-la de 1 a 4 vezes. Já no ambiente hospitalar, 54,6% dos estudantes indicaram realizar a higiene das mãos de 12 a 15 vezes. Quanto aos obstáculos percebidos à higienização das mãos, a sujidade dos lavatórios representou 47%, e a falta de tempo dada a excessiva frequência das intervenções representou 20% quando estavam no hospital (Tabela 2).

Dos estudantes, 92,1% afirmaram que o envolvimento de outros indivíduos que não os profissionais de saúde em atividades, como pacientes, familiares de pacientes e estagiários, com o objetivo de aumentar as taxas de higiene das mãos pode ser eficaz para aumentar a adesão. Segundo 67% dos participantes, os profissionais de saúde se adaptaram parcialmente ao seguimento da prática de higiene das mãos no hospital (Tabela 3). Os estudantes de enfermagem que se perguntaram se os profissionais de saúde realizaram ou não a higiene das mãos antes de prestar cuidados durante a hospitalização representaram 96,4%. Ao serem internados no hospital, 74,5% dos participantes disseram não perguntar aos profissionais de saúde sobre terem realizado a higiene das mãos antes de prestar cuidados médicos e 42,1% consideraram desrespeitoso questionar o seu comportamento de higiene das mãos (Tabela 3).

**Tabela 2.** Algumas características, hábitos e visões sobre a higienização das mãos entre estudantes de enfermagem

Variáveis	n(%)
Recebeu instrução sobre IACS	
Sim	168(50,9)
Fontes de informação sobre IACS	
Sem informação sobre IACS	81(24,5)
Cursos	178(53,9)
Órgãos audiovisuais e mídias sociais (TV, jornais, revistas, internet etc.)	12(3,6)
Outros profissionais de saúde	27(8,2)
Frequência diária de higiene das mãos	
1-4 vezes	97(29,4)
5-8 vezes	91(27,8)
9-11 vezes	99(30,1)
12-15 vezes	0(0)
> 16 vezes	43(13,1)
Frequência diária de higiene das mãos no hospital	
1-4 vezes	34(10,3)
5-8 vezes	38(11,5)
9-11 vezes	78(23,6)
12-15 vezes	180(54,6)
Barreiras para higiene das mãos ao estar no hospital como paciente ou estagiário	
Ausência de lavatório nos quartos dos pacientes	23(7)
Falta de tempo devido a aplicações frequentes	66(20)
Lavatórios sujos	155(47)
Falta de equipamento	57(17,2)
Considera que outras pessoas (não da área da saúde) lembrarem os profissionais de saúde sobre realizar a higiene das mãos é eficaz para aumentar a adesão desses profissionais à higiene das mãos	
Sim	304(92,1)
Considera que os profissionais de saúde seguem todas as indicações de realização da higiene das mãos no hospital	
Suficiente	56(17,0)
Parcialmente suficiente	221(67,0)
Insuficiente	53(16)
Pondera se os profissionais de saúde realizaram a higiene das mãos antes de prestar cuidados durante a hospitalização	
Sim	318(96,4)
Pergunta aos profissionais de saúde se eles realizaram a higiene das mãos antes de prestar cuidados durante a hospitalização	
Sim	84(25,5)
Qual é a sensação de lembrar os profissionais de saúde sobre a higiene das mãos antes dos cuidados na internação	
Constrangimento	95(28,8)
Desrespeitoso	139(42,1)
De aborrecer o médico/enfermeiro	35(10,6)
Acha que não vai funcionar	5(10,6)
Acha que isso afetará negativamente os cuidados que prestarão	12(3,6)
Desconfortável	44(13,3)

Dentre os estudantes de enfermagem, 89,6% responderam ‘Concordo totalmente’ com a afirmação ‘Acho que a higiene das mãos é importante para o cuidado ao paciente’. Sobre a afirmação ‘Observo se os profissionais de saúde realizam ou não a higiene das mãos no hospital’, 45,2% dos estudantes responderam ‘Concordo’ e 18,8% permaneceram indecisos. À afirmação ‘Acredito que as taxas de higiene das mãos dos profissionais de saúde afetarão

**Tabela 3.** Atitudes e percepções dos estudantes de enfermagem enquanto pacientes/familiares dos pacientes em relação à higiene das mãos dos profissionais de saúde

Questões	Discordo totalmente n(%)	Discordo n(%)	Estou indeciso n(%)	Concordo n(%)	Concordo totalmente n(%)
Acho que a higiene das mãos é importante para o cuidado ao paciente.	28(8,5)	4(1,2)	0(0)	2(0,6)	296(89,6)
Observo se os profissionais de saúde realizam ou não a higiene das mãos no hospital.	12(3,6)	19(5,8)	62(18,8)	149(45,2)	88(26,7)
Desejo que os profissionais de saúde realizem a higiene das mãos dentro do meu campo de visão.	11(3,3)	32(9,7)	67(20,3)	129(39,1)	91(27,6)
Se eu souber que os profissionais de saúde realizam a higiene das mãos antes de me tocar, isso me deixará mais confortável.	12(3,6)	5(1,5)	2(0,6)	68(20,6)	243(73,6)
Antes de me tocar, gostaria que os profissionais de saúde me informassem se realizaram a higiene das mãos.	6(1,8)	35(10,6)	65(19,7)	119(36,1)	105(31,8)
Gostaria de lembrar aos profissionais de saúde que não realizam a higiene das mãos, caso precisem ser lembrados por alguém.	8(2,4)	14(4,2)	64(19,4)	124(37,6)	120(36,4)
Acredito que a higiene frequente das mãos pelo médico influenciará na minha escolha deste profissional.	9(2,7)	28(8,5)	55(16,7)	136(41,2)	102(30,9)
Acredito que a higiene frequente das mãos pelo enfermeiro influenciará na minha escolha desse profissional.	8(2,4)	28(8,5)	42(12,7)	145(43,9)	107(32,4)
Acredito que as taxas de higiene das mãos dos profissionais de saúde afetarão a minha escolha do hospital.	8(2,4)	20(6,1)	42(12,7)	127(38,5)	133(40,3)

a minha escolha do hospital’, 40,3% dos estudantes responderam ‘Concordo totalmente’ e 6,1% ‘Discordo’. Entre os estudantes de enfermagem, 73,6% concordam totalmente que era mais confor-



tável saber que os profissionais de saúde realizavam a higiene das mãos antes de tocá-los. Um total de 43,9% dos estudantes concorda que a higiene frequente das mãos do enfermeiro influenciaria na escolha desse profissional. (Tabela 3). Os lembretes dos pacientes e seus familiares sobre realizar a higiene das mãos antes do contato com os pacientes deixaram 30,5% dos estudantes satisfeitos. Além disso, 20% acreditam que é direito do paciente saber se o profissional de saúde realizou a higiene das mãos e 15% acreditam que se sentiriam constrangidos se não tivessem realizado a higiene das mãos. Por outro lado, 4,6% dos participantes afirmaram que teriam orgulho em dizer que realizam a higiene das mãos, enquanto 1,8% afirmaram que não haveria problema se lhes fosse solicitado que realizassem a higiene das mãos de forma adequada. Em relação à questão 'É necessário que os profissionais de saúde realizem a higienização das mãos antes do contato com o paciente?', 97,6% dos estudantes responderam corretamente ao assinalar 'Sim'. De forma semelhante, 97,6% dos participantes responderam corretamente ('Sim') à pergunta 'É necessário que os profissionais de saúde realizem a higiene das mãos depois de suas mãos/luvas estarem contaminadas com sangue e fluidos corporais?'. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre sexo, ano de curso, situação anterior de IACS dos participantes ou sua atitude em relação à higiene das mãos ( $p>0,05$ ). Houve diferença estatisticamente significativa entre a instrução anterior sobre IACS dos estudantes e considerar a higiene das mãos importante para o cuidado ao paciente internado ( $p<0,05$ ).

## Discussão

A higiene das mãos é fundamental para reduzir a incidência de IACS em todos os ambientes de saúde. Dada a influência de muitos fatores, promover a adesão dos profissionais de saúde à higiene das mãos continua a ser uma questão complexa. Neste estudo, foram examinadas as percepções e atitudes de estudantes de enfermagem em relação aos comportamentos de higiene das mãos quando internados em hospitais como pacientes ou como familiares de

pacientes. Nosso estudo é pioneiro; a participação dos pacientes em campanhas de higiene das mãos foi avaliada sob a perspectiva de estudantes de enfermagem, bem como o seu conhecimento sobre as recomendações de higiene das mãos.

Aqueles com histórico de IACS podem estar mais conscientes sobre a importância de prevenir infecções. A experiência com IACS durante hospitalizações anteriores tem sido estudada principalmente em pacientes e grupos especiais, mas há poucos trabalhos com estudantes. Estudos recentes mostraram uma incidência entre 7-10% de IACS em países desenvolvidos e em desenvolvimento.<sup>(20,21)</sup> Descobrimos que 11% dos estudantes ou seus familiares já haviam tido IACS anteriormente. Por outro lado, Kingston et al. (2017) relataram que 62% dos estudantes, eles próprios ou seus familiares, já haviam desenvolvido IACS anteriormente.<sup>(8)</sup> Essa variação nos achados do estudo pode resultar das diferenças nas características dos grupos amostrais e políticas de cuidado onde os estudos foram realizados.

Além da educação teórica e prática, a participação dos alunos em atividades de incentivo para melhorar a higiene das mãos dos profissionais de saúde nas clínicas pode aumentar a consciência sobre a importância de sua realização na prática profissional. Em nosso estudo, metade dos estudantes recebeu treinamento sobre higiene das mãos. Em seu estudo, Jeong e Kim (2016) revelaram que 89,4% dos alunos tinham recebido instrução anterior.<sup>(9)</sup> Da mesma forma, as percentagens relatadas em Kingston et al. (2017), Foote e El Masri (2016) e Tem et al. (2019) foram 99%, 98% e 98,3%, respectivamente.<sup>(4,22,23)</sup> Essa diversidade nas taxas de instrução pode ser resultado das diferenças nas políticas das instituições, nos currículos dos cursos e tamanho das amostras.

Em nosso estudo, constatamos que a maioria dos estudantes realizava a higiene das mãos com maior frequência no ambiente hospitalar (12 a 15 vezes) do que em casa (9 a 11 vezes). Segundo Sultana et al. (2016), os estudantes realizavam a higiene das mãos de 3 a 5 vezes por dia,<sup>(24)</sup> enquanto Ryu e Lim (2013) relataram 7,2 vezes em média.<sup>(25)</sup> Outro estudo realizado na Turquia por Öncü et al. (2018) relatou que

os estudantes realizavam a higiene das mãos de 6 a 10 vezes no hospital.<sup>(16)</sup> De acordo com Ceylan et al. (2020), estudantes do sexo feminino realizaram a higiene das mãos com mais frequência do que estudantes do sexo masculino (13,53 vezes).<sup>(5)</sup> Como há mais estudantes do sexo feminino do que do sexo masculino em nosso estudo, a frequência da higiene das mãos é consistente com os achados de Ceylan et al.<sup>(5)</sup> Isso significa que nossos achados estão de acordo com os de Ceylan et al. (2020) e Öncü et al. (2018).<sup>(5,16)</sup> A frequência de higiene das mãos em nosso estudo foi maior do que a encontrada em outros estudos, o que é notável ao considerar que, em comparação com outros estudos, um número inferior de estudantes recebeu treinamento em IACS. Isto pode ser consequência do aumento de sua consciência sobre o valor da higiene das mãos durante a pandemia da COVID-19. Fortes instintos de autoproteção e o aumento dos comunicados de serviços públicos também podem contribuir para o aumento da frequência da higiene das mãos.

Embora cerca de 70% dos estudantes afirmassem não haver obstáculos à higiene das mãos em ambiente hospitalar, aproximadamente metade considerava os lavatórios sujos como impedimento. A carga de trabalho e a falta de materiais foram identificadas como barreiras adicionais à higiene das mãos. De acordo com Zimmerman et al. (2020), Foote e El Masri (2016) e McLaws et al. (2015), a carga de trabalho, condições inadequadas, falta de tempo, e lavatórios e materiais inadequados utilizados para realizar a higiene das mãos afetam negativamente a adesão dos profissionais de saúde.<sup>(12,22,26,27)</sup>

Em ambientes de saúde, a taxa de adesão à higiene das mãos dos profissionais de saúde muitas vezes está aquém de um nível desejável,<sup>(27)</sup> e práticas inadequadas podem ser observadas e imitadas por estudantes de enfermagem durante sua formação clínica.<sup>(28)</sup> Aproximadamente 70% dos estudantes relataram que a adesão à higiene das mãos dos profissionais de saúde durante a prática clínica foi parcialmente suficiente. Além disso, quase todos os estudantes desejaram saber se os profissionais de saúde tinham realizado ou não a higiene das mãos antes de prestar cuidados durante a hospitalização. Em nosso estudo, foi importante observar e ques-

tionar se os profissionais de saúde realizavam a higiene das mãos antes e após o contato com o paciente no período da internação. No estudo de Kim et al. (2015) realizado com pacientes e seus familiares, aproximadamente 60% dos participantes afirmaram que geralmente observavam se os profissionais de saúde realizavam a higiene das mãos antes e depois do contato com os pacientes.<sup>(29)</sup> Esses resultados são consistentes com os nossos.

Em nosso estudo, a maioria dos estudantes indicou que as campanhas de higiene das mãos com a participação dos pacientes aumentaram a adesão à higiene das mãos dos profissionais de saúde. Longtin et al. (2012) relataram que 74% dos profissionais de saúde apoiaram campanhas de higiene das mãos com a participação dos pacientes.<sup>(30)</sup> No entanto, no mesmo estudo, os profissionais de saúde relataram uma taxa de apenas 3% de lembretes por parte dos pacientes/familiares sobre a higiene das mãos antes dos cuidados. Da mesma forma, Sande-Meijide et al. (2019) descobriram que 96% dos enfermeiros apoiavam a participação dos pacientes em campanhas de higiene das mãos.<sup>(31)</sup> Em contraste, apenas 25% dos enfermeiros em seu estudo concordaram com lembretes do paciente sobre a realização da higiene das mãos antes de recebimento dos cuidados.

Em estudos anteriores, a atitude e intenção de participar no empoderamento dos pacientes e dos profissionais de saúde eram menos positivas do que as dos pacientes/familiares.<sup>(26,32,33)</sup> Tais resultados mostram que embora os profissionais de saúde pareçam apoiar a participação dos pacientes em programas de higiene das mãos em geral, eles não gostam ser lembrados sobre a higiene das mãos ou ter seu comportamento de higiene das mãos questionado. Uma razão para isso pode ser o desconforto causado pela sensação de estar sendo observado e controlado. Outras razões podem incluir o desejo de concluir o trabalho o mais rapidamente possível dadas as limitações de tempo e a carga de trabalho excessiva. Os profissionais de saúde podem estar preocupados com a possibilidade de que isto leve a falhas de comunicação entre os pacientes e suas famílias, que enfrentam problemas de adaptação.

Ao promover a higiene das mãos com a participação do paciente, as atitudes dos profissionais de

saúde em relação aos pacientes e seus familiares são pontos chave nas atitudes dos pacientes em relação à participação e ao sucesso da campanha.<sup>(31,33)</sup> A maioria das pessoas sente-se menos confortável em lembrar um colega/subordinado sobre a higiene das mãos pela prática chamada feedback ascendente, quando um subordinado fornece feedback ao seu supervisor e tem medo de receber uma reação negativa.<sup>(34)</sup> Neste estudo, os estudantes de enfermagem no papel de pacientes ou familiares do paciente não estavam dispostos a questionar os profissionais de saúde se eles tinham realizado a higiene das mãos antes de prestar o cuidado. O medo do desrespeito, do constrangimento, da inconveniência e/ou do mau tratamento podem ser razões para esta falta de vontade, bem como o medo de aborrecer os profissionais de saúde e comprometer os seus cuidados. As preocupações dos estudantes como pacientes ou familiares dos pacientes são semelhantes aos achados de pesquisas anteriores.<sup>(30,31)</sup> Acreditamos que esta situação se deve à incapacidade de prever as reações dos profissionais de saúde ou ao medo de afetar negativamente a relação profissional de saúde/paciente. A disposição dos pacientes em questionar o estado de higiene das mãos dos seus profissionais de saúde pode ter sido influenciada por vários fatores, incluindo a forma como questionam, o seu ambiente físico, dados sociodemográficos e traços de personalidade. Segundo Seale et al. (2015), os pacientes hesitam em pedir aos enfermeiros ou médicos que realizem a higiene das mãos ou que confirmem se estão realizando a higiene das mãos.<sup>(32)</sup>

Neste estudo, observamos atitudes positivas dos estudantes em relação aos pacientes e seus familiares, lembrando-os da higiene das mãos pré-cuidados. Lastinger et al. (2017) e Longtin et al. (2012) relataram que os profissionais de saúde podem se sentir desconfortáveis, arrependidos, envergonhados ou insultados quando solicitados ou lembrados por um paciente sobre a realização da higiene das mãos.<sup>(30,35)</sup> De acordo com Kim et al. (2015), os profissionais de saúde não querem ser julgados negativamente pelos pacientes por seus comportamentos de higiene das mãos.<sup>(29)</sup> Eng et al. (2021) relataram que os pacientes que lembraram os profissionais de saúde sobre a higiene das mãos perceberam reações po-

sitivas ou neutras em 76,8% das ocasiões e reações negativas ou de espanto em 23,2% das ocasiões.<sup>(34)</sup>

Este estudo tem diversas limitações. Em primeiro lugar, foi realizado em apenas duas universidades e os resultados podem não representar o conhecimento de todos os estudantes de enfermagem na Turquia. A segunda limitação foi a coleta de dados através de um questionário autoaplicável on-line, em vez de entrevistas presenciais. A terceira limitação foi a adoção de um método de amostragem voluntário, simples e aleatório para facilitar a coleta de dados durante a pandemia de COVID-19.

## Conclusão

O empoderamento efetivo do paciente é uma das estratégias mais importantes para promover a higiene das mãos dentro das diretrizes de prevenção de IACS. Em conclusão, os resultados deste estudo revelaram que os estudantes de enfermagem tinham conhecimentos adequados sobre higiene das mãos e uma atitude positiva em relação aos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde. Apesar da consciência dos estudantes a respeito da importância dos comportamentos de higiene das mãos dos profissionais de saúde para prevenção de IACS, os estudantes de enfermagem, como estagiários ou profissionais de saúde, podem se sentir desconfortáveis quando os seus comportamentos de higiene das mãos são questionados. Acreditamos que seria benéfico incluir estudantes de enfermagem no papel de pacientes/familiares de pacientes em campanhas de higiene das mãos para profissionais de saúde. A maior consciência dos estudantes de enfermagem do que a do público em geral poderia ajudar a melhorar a adesão dos profissionais de saúde à higiene das mãos. Novos estudos com populações maiores devem ser realizados.

## Agradecimentos

A todos os estudantes voluntários da İzmir Demokrasi University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department e Yüksek İhtisas University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department.



## Colaborações

Maraş GB, Kocaçal E e Bahar A declaram sua colaboração com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

- World Health Organization (WHO). Healthcare-associated infections. Fact sheet. Geneva: WHO; 2011 [cited 2023 May 3]. Available from: [https://www.who.int/gpsc/country\\_work/gpsc\\_ccisc\\_fact\\_sheet\\_en](https://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en)
- Haque M, Sartelli M, McKimm J, Abu Bakar M. Health care-associated infections - an overview. *Infect Drug Resist.* 2018;11:2321-33.
- World Health Organization (WHO). A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy (No. WHO/IER/PSP/2009/02). Geneva: WHO; 2009 [cited 2023 May 3]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70030>
- Kingston LM, O'Connell NH, Dunne CP. Survey of attitudes and practices of Irish nursing students towards hand hygiene, including handrubbing with alcohol-based hand rub. *Nurse Educ Today.* 2017;52:57-62.
- Ceylan B, Gunes U, Baran L, Ozturk H, Sahbudak G. Examining the hand hygiene beliefs and practices of nursing students and the effectiveness of their handwashing behaviour. *J Clin Nurs.* 2020;29(21-22):4057-65.
- Sadafi M, Bahmanpour K, Nouri B, Valiee S. Effect of multimodal intervention on nursing students' adherence to hand hygiene: an experimental study. *Creat Nurs.* 2021;27(3):209-15.
- Alzyood M, Jackson D, Brooke J, Aveyard H. An integrative review exploring the perceptions of patients and healthcare professionals towards patient involvement in promoting hand hygiene compliance in the hospital setting. *J Clin Nurs.* 2018;27(7-8):1329-45. Review.
- Pittet D, Boyce JM, Allegranzi B. Hand hygiene: a handbook for medical professionals. John Wiley & Sons Ltd; 2017.
- Jeong SY, Kim KM. Influencing factors on hand hygiene behavior of nursing students based on theory of planned behavior: a descriptive survey study. *Nurse Educ Today.* 2016;36:159-64.
- Jamshidi N, Molazem Z, Sharif F, Torabizadeh C, Najafi Kalyani M. The challenges of nursing students in the clinical learning environment: a qualitative study. *ScientificWorldJournal.* 2016;2016:1846178.
- Kısacık ÖG, Çiğerci Y, Güneş Ü. Impact of the fluorescent concretization intervention on effectiveness of hand hygiene in nursing students: a randomized controlled study. *Nurse Educ Today.* 2021;97:104719.
- Zimmerman PP, Sladdin I, Shaban RZ, Gilbert J, Brown L. Factors influencing hand hygiene practice of nursing students: A descriptive, mixed-methods study. *Nurse Educ Pract.* 2020;44:102746.
- Sundal JS, Aune AG, Storvig E, Aasland JK, Fjeldsaeter KL, Torjuul K. The hand hygiene compliance of student nurses during clinical placements. *J Clin Nurs.* 2017;26(23-24):4646-53.
- Ng WK, Shaban RZ, van de Mortel T. Hand hygiene beliefs and behaviours about alcohol-based hand rub use: Questionnaire development, piloting and validation. *Infect Dis Health.* 2020;25(1):43-9.
- Carter EJ, Mancino D, Hessels AJ, Kelly AM, Larson EL. Reported hours of infection education received positively associated with student nurses' ability to comply with infection prevention practices: Results from a nationwide survey. *Nurse Educ Today.* 2017;53:19-25.
- Öncü E, Vayisoğlu SK, Lafcı D, Yıldız E. An evaluation of the effectiveness of nursing students' hand hygiene compliance: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today.* 2018;65:218-24.
- Gesser-Edelsburg A, Cohen R, Zemach M, Halavi AM. Discourse on hygiene between hospitalized patients and health care workers as an accepted norm: Making it legitimate to remind health care workers about hand hygiene. *Am J Infect Control.* 2020;48(1):61-7.
- Campbell JI, Pham TT, Le T, Dang TT, Chandonnet CJ, Truong TH, et al. Facilitators and barriers to a family empowerment strategy to improve healthcare worker hand hygiene in a resource-limited setting. *Am J Infect Control.* 2020;48(12):1485-90.
- Lotfnejad N, Peters A, Tartari E, Fankhauser-Rodriguez C, Pires D, Pittet D. Hand hygiene in health care: 20 years of ongoing advances and perspectives. *Lancet Infect Dis.* 2021;21(8):e209-21. Erratum in: *Lancet Infect Dis.* 2021;21(10):e302. Review.
- Khan HA, Baig FK, Mehboob R. Nosocomial infections: epidemiology, prevention, control and surveillance. *Asian Pac J Trop Biomed.* 2017;7(5):478-482.
- Parreira P, Santos-Costa P, Pardal J, Neves T, Bernardes RA, Serambeque B, et al. Nursing students' perceptions on healthcare-associated infection control and prevention teaching and learning experience in Portugal. *J Pers Med.* 2022;12(2):180.
- Foote A, El-Masri M. Self-perceived hand hygiene practices among undergraduate nursing students. *J Res Nurs.* 2016;21(1):8-19.
- Tem C, Kong C, Him N, Sann N, Chang SB, Choi J. Hand hygiene of nursing and midwifery students in Cambodia. *Inter Nurs Review.* 2019;66(4):523-9.
- Sultana M, Mahumud RA, Sarker AR, Hossain SM. Hand hygiene knowledge and practice among university students: evidence from Private Universities of Bangladesh. *Risk Manag Healthc Policy.* 2016;9:13-20.
- Ryu SM, Lim YJ. Knowledge, attitude and performance on the hand washing by pre-practicum nursing students. *J Korea Acad Ind Cooperation Society.* 2013;14(11):5714-22.
- McLaws ML, Farahangiz S, Palenik CJ, Askarian M. Iranian healthcare workers' perspective on hand hygiene: a qualitative study. *J Infect Public Health.* 2015;8(1):72-9.
- Armstrong-Novak J, Juan HY, Cooper K, Bailey P. Healthcare personnel hand hygiene compliance: are we there yet? *Curr Infect Dis Rep.* 2023:1-7. Review.
- Hinkin J, Cutter J. How do university education and clinical experience influence pre-registration nursing students' infection control practice? A descriptive, cross sectional survey. *Nurse Educ Today.* 2014;34(2):196-201.
- Kim MK, Nam EY, Na SH, Shin MJ, Lee HS, Kim NH, et al. Discrepancy in perceptions regarding patient participation in hand hygiene between patients and health care workers. *Am J Infect Control.* 2015;43(5):510-5.
- Longtin Y, Farquet N, Gayet-Ageron A, Sax H, Pittet D. Caregivers' perceptions of patients as reminders to improve hand hygiene. *Arch Intern Med.* 2012;172(19):1516-7.
- Sande-Meijide M, Lorenzo-González M, Mori-Gamarra F, Cortés-Gago I, González-Vázquez A, Moure-Rodríguez L, et al. Perceptions and attitudes of patients and health care workers toward patient empowerment in promoting hand hygiene. *Am J Infect Control.* 2019;47(1):45-50.

32. Seale H, Travaglia J, Chughtai AA, Phillipson L, Novytska Y, Kaur R. 'I don't want to cause any trouble': the attitudes of hospital patients towards patient empowerment strategies to reduce healthcare-acquired infections. *J Infect Prev.* 2015;16(4):167-73.
33. Vijayalakshmi S, Ramkumar S, Narayan KA, Vaithyanathan P. A Goal Unrealized: Patient Empowerment on Hand Hygiene- A Web-Based Survey from India. *J Clin Diagn Res.* 2017;11(4):LC12-6.
34. Eng TY, Eng NL, Jenkins CA, Grota PG. "Did you wash your hands?": a prospective study of patient empowerment to prompt hand washing by healthcare providers. *J Infect Prev.* 2021;22(5):195-202.
35. Lastinger A, Gomez K, Manegold E, Khakoo R. Use of a patient empowerment tool for hand hygiene. *Am J Infect Control.* 2017;45(8):824-9.